

STATEMENT OF RELEVANCY

G 93 11 632.2

This patent refers to a headgear made of a textile material having a support made of a sheet of plastic material. The support material is covered by the textile material. This document is not relevant because the plastic material is covered by the textile material.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(12) **Gebrauchsmuster****U 1**

(11) Rollennummer G 93 11 632.2
(51) Hauptklasse A42B 1/02
Nebenklasse(n) A42C 1/04
(22) Anmeldetag 04.08.93
(47) Eintragungstag 29.09.94
(43) Bekanntmachung
im Patentblatt 10.11.94
(54) Bezeichnung des Gegenstandes
Textile Kopfbedeckung
(73) Name und Wohnsitz des Inhabers
Mayser GmbH & Co, 88161 Lindenberg, DE
(74) Name und Wohnsitz des Vertreters
Riebling, P., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw.,
88131 Lindau
(56) Recherchenergebnis:
=====

Druckschriften:

DE-AS 16 60 716	DE-GM 66 02 380
US 31 56 926	

M 865-53-ka

2. August 1993

05 Anmelder: Firma Mayser GmbH & Co, Bismarckstraße 2
88161 Lindenberg

Textile Kopfbedeckung

10

Die Neuerung betrifft eine textile Kopfbedeckung nach dem Oberbegriff des Schutzanspruchs 1.

| 15 Derartige textile Kopfbedeckungen sind insbesondere in ihrer Ausbildung als Hut, Mütze oder Kappe bekannt geworden. Bisher ist es lediglich bekannt, eine einlagige Kopfbedeckung zu schaffen, bei welcher die gewünschte Formgebung durch eine thermische Verformung des Materials erfolgte.

20 Der einlagige Aufbau der textilen Kopfbedeckung war in der Lage, die gewünschte Form zu schaffen und beizubehalten. Bei Filzhüten beispielsweise wird eine Dampfumformung des Materials vorgenommen, während bei mit Kunststoffmaterialien imprägnierten Textilien oder

25 Textilien mit thermoplastischen Eigenschaften eine Wärmeumformung vorgenommen wird. Bei den bekannten Filzhüten bestand der Nachteil, daß diese eine mangelhafte Luftdurchlässigkeit aufwiesen und eine aufwendige und teure Fertigung bedingen.

30 Außerdem besteht noch die Möglichkeit einen konfektionierten Hut herzustellen, wobei ein mehrteiliger Aufbau verwendet wird. Dabei werden die einzelnen Teile zusammengenäht, was jedoch eines erhöhten Herstellungs-aufwandes bedarf.

35

9311630

Bei den vorher genannten Kopfbedeckungen aus einem einteiligen Aufbau besteht der Nachteil, daß nur Filzstumpen, textile Flächengebilde mit thermoplastischen Eigenschaften oder textile Flächengebilde mit Kunststoffimprägnierungen verwendet werden können. Bei der letzten Variante besteht der Nachteil, daß wegen der Imprägnierung des Textils mit Chemikalien allergische Reaktionen am Kopf des Trägers entstehen können.

Der Neuerung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, eine textile Kopfbedeckung der eingangs genannten Art so weiterzubilden, daß aus beliebigen, auch nicht thermoplastischen und nicht behandelten Textilien, auf wirtschaftliche Weise Kopfbedeckungen hergestellt werden können.

Mit der gegebenen technischen Lehre wird der wesentliche Vorteil erreicht, daß nun beliebige Textilien, die behandelt oder unbehandelt sind, zu einem mehrlagigen Aufbau zusammengestellt werden, wobei bevorzugt der Aufbau aus einem dreischichtigen Aufbau besteht. An der Innenseite der textilen Kopfbedeckung ist eine erste textile Hutinnenseite angeordnet, an deren Aussenseite ein Stützmaterial vorgesehen ist, welches wiederum nach aussen durch eine textile Oberfläche abgedeckt ist.

Mit diesem mehrlagigen Aufbau ergibt sich also der wesentliche Vorteil, daß als textile Hutinnenseite und als textile Oberfläche beliebige Textilien verwendet werden können, wie z.B. Gelege, Gewebe, Gewirke/Gestricke, d.h. also sämtliche Maschenwaren und auch non-woven-Gebilde, wie z.b. Vlies, Fleece und ebenso Abstandsgewirke und Filz.

9011632

Man kann für die beiden Oberflächen (Außenseite und Hutinnenseite) also beliebige Textilien verwenden, denen eine neue Form gegeben werden kann, ohne daß die formgebenden Materialien in den Textilien selbst 05 eingebracht werden müssen. Damit besteht der Vorteil, daß diese Textilien nicht imprägniert werden müssen, was mit einer möglichen Allergenisierung des Trägers verbunden sein kann.

10 Es ist also nicht mehr notwendig, thermisch umformbare Textilien zu verwenden.

us 15 Nach der vorliegenden Neuerung wird ein dreilagiger Aufbau bevorzugt; es sind jedoch auch mehr als drei Lagen möglich, wenn man z.B. auf die textile Hutinnenseite noch weitere Schichten aufbringt.
D.h. die textile Aussenseite und die textile Hutinnenseite kann ihrerseits jeweils ebenfalls aus mehreren Lagen bestehen.

20 Wichtig bei allen Ausführungsformen ist, daß ein Stützmaterial in der Mitte zwischen der textilen Oberfläche und der textilen Hutinnenseite angeordnet wird. Die thermoplastischen Eigenschaften dieses 25 Stützmaterials werden auch zur Verbindung des Stützmaterials mit der Außen- und Innenseite verwendet.
In einer anderen Ausführungsform ist es vorgesehen, daß dieses Stützmaterial beidseitig beschichtet wird (Punkt- oder Flächenbeschichtung) und über diese Beschichtung 30 jeweils der textilen Aussen- und Innenseite verbunden wird.

In einer weiteren Ausführungsform ist vorgesehen, daß jeweils die textile Fläche der Aussen- und/oder 35 Innenseite eine innere, dem Stützmaterial zugewandte,

Beschichtungsseite aufweist, die thermoaktivierbar ist und demzufolge mit dem Stützmaterial verklebbar ist.

05 In einer bevorzugten Ausgestaltung besteht das Stützmaterial aus einem Kunststoffgitter aus thermoplastischem Material, wie z.B. Polypropylen, Ethylenvinylacetat, Polyethylen, Polyester,...) oder aus Material mit thermoplastischen Eigenschaften

10 (z.B. Polyurethan).

In einer zweiten Ausgestaltung kann das Stützmaterial aus einer Kunststoff-Folie ebenfalls z.B. aus den oben genannten Materialien bestehen.

15 Wichtig ist, daß die gewünschte Formgebung der textilen Kopfbedeckung allein durch die Formgebung des Stützmaterials erreicht wird, welches Stützmaterial z.B. thermisch umformbar ist. Die Verformung des Stützmaterials über eine thermische Umformung ist jedoch nicht zwingend; es kommen auch andere Umformverfahren in Betracht, wie z.B. mechanische Umformverfahren, wie Recken, Tiefziehen oder Hohlblasen, in Frage.

20 25 Eine bevorzugte Herstellung der neuerungsgemäßen textilen Kopfbedeckung erfolgt dadurch, daß man den gewünschten mehrlagigen Aufbau in der Ebene herstellt, wobei bevorzugt die verschiedenen Materialien als Materialbahnen von einer Rolle abgezogen werden und

30 35 in eine Heizpresse eingeführt werden, die aus einander gegenüberliegenden, schließbaren Heizplatten besteht. Im Bereich dieser Heizpresse erfolgt der thermische Verbund zwischen den textilen Materialien und dazwischen angeordnetem Stützmaterial, sowie die Überführung in die thermoformbare Phase.

Anstatt der Anordnung einer Heizpresse können auch andere thermische Verbundverfahren verwendet werden, wie z.B. der Durchlauf durch ein Infrarot-Feld,
05 durch ein Mikrowellenfeld und dergleichen mehr.

Nach dem Durchlauf durch die Heizpresse wird der noch warme, mehrschichtige Aufbau in eine Formpresse übergeführt, welche im wesentlichen aus zwei einander gegenüberliegenden Formbacken besteht, nämlich einer Oberbacke und einer Unterbacke. In dieser Formpresse erfolgt die Formgebung der textilen Kopfbedeckung, z.B. als
10 Hut, Kappe, Mütze oder dergleichen.

15 Nach dem Verlassen der Formpresse wird die gewünschte Umfangsform ausgestanzt und die Kopfbedeckung ist damit fertiggestellt.

Es ist selbstverständlich möglich, das fertiggestellte
20 Produkt noch durch entsprechende Garnituren zu verschönern und nachzuarbeiten.

Der Vorteil der Neuerung liegt darin, daß als textile Flächengebilde beliebige Gewebe und Gewirke, sowie
25 non-woven-Materialien verwendet werden können, wie z.B. auch Synthesefasern (z.B. Polyamid, Polyester, Polyacrylnitril, Elasthan, Aramid) Naturfasern z.B. Baumwolle, Wolle, Leinen) regenerierte Naturfasern (z.B. Viskose)
30 mineralische Fasern (z.B. Glasfasern) beliebige Mischungen aus den o.g. Fasergruppen.

Das Textil an der Hutoberseite muß bezüglich Warenkonstruktion, Warenoptik, Materialzusammensetzung nicht identisch
35 sein mit dem Textil auf der Hutinnenseite.

Die textilen Materialien können gewaschen, gebleicht, gefärbt, bedruckt, befolkert, beschichtet, gerauht, geschmiegelt, und/oder nachbehandelt (z.B. hydrophobiert, oleophobiert) sowie einseitig klebebeschichtet sein.

Anstatt des vorher beschriebenen Herstellungsverfahrens mit einem thermoplastisch umformbaren Kunststoffgitter, welches gleichzeitig Schmelzklebeeigenschaften hat,

10 ist es auch möglich, andere Verbindungsverfahren zu verwenden, insbesondere dann, wenn das Stützmaterial nicht aus Kunststoff besteht.

In diesem Fall würde eine thermisch-aktivierbare Beschichtung an den jeweiligen Innenseiten der textilen Oberflächen vorgesehen werden.

Anstatt der Ausbildung des Stützmaterials aus einem Kunststoffgitter oder einer Kunststoff-Folie ist es

20 auch möglich, das Stützmaterial aus einem textilen Material auszubilden, wie z.B. einem Gelege, Gewebe, oder einer Maschenware aus den oben genannten Materialien oder aus textilen Materialien wie Baumwolle, Polyester, etc., wobei diese Materialien evtl. beidseitig mit

25 einer Beschichtung (Punkt- oder Flächenbeschichtung) aus thermoplast. Klebstoffen versehen sein müssen.

Die Verbindung Textil/Stützmaterial/Textil erfolgt über die thermoplastischen Eigenschaften des Stützmaterials oder durch eine beidseitige Beschichtung (Punkt- oder Flächenbeschichtung) des stützenden Materials mit thermoplastischen Materialien bzw. thermoaktivierbaren Klebstoffen.

35 Ebenso kann das textile Deckmaterial einseitig klebe-

beschichtet sein, um so eine Verbindung Textil/
Stützmaterial zu erreichen.

Es können atmungsaktive, wasserdampfdurchlässige
05 Kopfbedeckungen oder aber auch wasserdichte Kopf-
bedeckungen hergestellt werden.

Der Erfindungsgegenstand der vorliegenden Neuerung ergibt
sich nicht nur aus dem Gegenstand der einzelnen Schutza-
10 sprüche, sondern auch aus der Kombination der einzelnen
Schutzzansprüche untereinander.

Alle in den Unterlagen, einschließlich der Zusammenfassung,
offenbarten Angaben und Merkmale, insbesondere die in
15 den Zeichnungen dargestellte räumliche Ausbildung werden
als erfindungswesentlich beansprucht, soweit sie einzeln
oder in Kombination gegenüber dem Stand der Technik neu
sind.

20 Im folgenden wird die Neuerung anhand von lediglich einen
Ausführungswege darstellende Zeichnungen näher erläutert.
Hierbei gehen aus den Zeichnungen und ihrer Beschreibung
weitere wesentliche Merkmale und Vorteile der Neuerung
hervor.

25

Es zeigen:

Figur 1: schematisiert einen Schnitt durch eine Kopfbe-
deckung entsprechend der Linie I-I in Figur 2,
30

Figur 2: Draufsicht auf die Anordnung nach Figur 1
in Richtung des Pfeiles II,

35 Figur 3: schematisiert ein Verfahren zur Herstellung
einer mehrlagigen Kopfbedeckung.

Entsprechend den Figuren 1 und 2 besteht die mehrlagige Kopfbedeckung aus einer aussenliegenden, textilen Oberfläche 1, die für sich genommen ebenfalls mehrlagig 05 ausgebildet sein kann. Sie könnte beispielsweise an der Innenseite eine wasserdampfdurchlässige, jedoch wasserdichte mehrlagige Membran aufweisen.

In der Mitte zwischen dem mehrlagigen Aufbau ist das 10 vorher erwähnte Stützmaterial 2 angeordnet, während an der Hutinnenseite wiederum das textile Material 3 angeordnet ist.

In der gezeigten Ausführungsform ist die textile Hut- 15 innenseite ebenfalls aus einem einlagigen Material ausgebildet. Es fällt jedoch auch in den Rahmen der vorliegenden Neuerung, auch diese textile Hutinnen- seite aus einem mehrlagigen Material zu bilden, beispiels- weise kann an der nach aussen gerichteten Seite der 20 Hutinnenseite ebenfalls die vorher erwähnte Membran angeordnet werden.

Das Stützmaterial 2 ist bevorzugt gemäss Figur 2 aus einem gitterartigen Material aufgebaut, welches die 25 gewünschte hohe Wasserdampfdurchlässigkeit mit einem geringen Gewicht, einem guten Griff bei geringen Herstellungskosten gewährleistet.

Zur Herstellung einer derartigen textilen Kopfbedeckung 30 mit mehrlagigem Aufbau ist gemäss Figur 3 vorgesehen, daß die Materialbahnen 10,11,12 von der Rolle abgezogen werden, wobei die Materialbahn 10 beispielsweise die spätere textile Hutinnenseite 3 ergibt und die Material- bahn 11 das textile Stützmaterial 2 und die Material- 35 bahn 12 die textile Oberfläche 1.

04.08.93

Die genannten Materialien werden als Sandwichaufbau
in eine Heizpresse 4 eingezogen, welche aus mindestens
zwei zueinander bewegbaren Heizplatten 5,6 besteht,
05 die beim Formschluß die genannten Materialien mitein-
ander thermisch verbindet.

In noch warmem Zustand werden die miteinander verbundenen
Materialien in eine Formpresse 7 übergeführt, die im
10 wesentlichen aus einer oberen Formbacke 8 und einer
unteren Formbacke 9 besteht, die zueinander bewegbar
sind. Der mehrlagige Aufbau wird in dieser Formpresse
7 mit der endgültigen Formgebung versehen und kühlt
dann ab.

15

Der Durchlauf durch die gesamte Verfahrensanordnung
ist im übrigen in Pfeilrichtung 13.

Nach dem Öffnen der Formpresse 7 wird die mehrlagige
20 Bahn abgeschnitten und der verformte Hut ausgestanzt.
Danach können sich weitere Veredelungsschritte
anschließen, wie z.B. das Umsäumen der Hutkrempe,
die Anbringung von Garnituren und dergleichen mehr.

25 Anstatt des vorher erwähnten Stanzvorgangs zur Her-
stellung der Hutform kann auch ein Schneidevorgang
vorgesehen werden.

9311632

- 10 -

04.08.90

Zeichnungs-Legende

- 1 textile Oberfläche
- 05 2 Stützmaterial
- 3 textile Hutmennenseite
- 4 Heizpresse
- 5 Heizplatte
- 6 Heizplatte
- 10 7 Formpresse
- 8 Formbacke
- 9 Formbacke
- 10 Materialbahn
- 11 Materialbahn
- 15 12 Materialbahn
- 13 Pfeilrichtung

9311632

29.10.1993

EUROPEAN PATENT ATTORNEY

Postfach 3160
D-88113 Lindau (Bodensee)
Telefon (083 82) 7 80 25
Telefax (083 82) 7 80 27

05

10

M. 865-53-ku

29.10.1993

Mündliche Vereinbarungen bedürfen der schriftlichen Bestäti-
gung Sprechzeit nach Vereinbarung

15 Anmelder: Firma Mayser GmbH & Co., Bismarckstrasse 2
88161 Lindenberg
amtl.A.Z.: G 93 11 632.2

20

S c h u t z a n s p r ü c h e

1. Textile Kopfbedeckung, die aus geformten mehrlagigen Schichten besteht, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eine textile Oberschicht (1) und eine textile Hutinnenschicht (3) vorhanden sind, und daß zwischen den textilen Schichten (1,3) eine Schicht aus einem geformten Stützmaterial (2) fest mit den textilen Schichten (1,3) verbunden ist.

25

30

Telex:
543 74 (patent-d)
Telegramm-Adresse:
patri-lindau

Hausanschrift:
Rennertle 10
D-88131 Lindau

Bankkonten:
Bayer. Vereinsbank Lindau (B) Nr. 1257 110 (BLZ 600 202 90)
Hypo-Bank Lindau (B) Nr. 6570-326 843 (BLZ 733 204 42)
Volkspark Lindau (B) Nr. 51 222 000 (BLZ 650 920 10)
VAT-Nr: DE 129620439

Postcheckkonto
München 2 -
414 848-808
(BLZ 700 100 80)

2. Textile Kopfbedeckung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß das
Stützmaterial (2) aus einer Kunststoff-Folie, einem
Kunststoff-Gitter oder aus einem beidseitig beschichteten
05 textilen Grundstoff besteht.

3. Textile Kopfbedeckung nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, daß das
Stützmaterial (2) thermoplastisch ist und in dieser
10 Eigenschaft fest mit den Oberflächen der Oberschicht
(1) und der Hutinnenschicht (3) verbunden ist.

4. Textile Kopfbedeckung nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, daß
15 das Stützmaterial (2) beidseitig beschichtet ist und
durch diese Beschichtung mit den Oberflächen der Ober-
schicht (1) und der Hutinnenschicht (3) verbunden ist.

5. Textile Kopfbedeckung nach Anspruch 4,
20 dadurch gekennzeichnet, daß das
Stützmaterial (2) beidseitig flächen- oder punkt-
beschichtet ist.

6. Textile Kopfbedeckung nach Anspruch 2,
25 dadurch gekennzeichnet, daß jeweils
die der Stützschicht (2) zugewandte Oberfläche der
textilen Schichten (1,3) eine thermoaktivierbare
Beschichtung besitzt, die mit dem Stützmaterial (2)
verklebbar ist.
30

7. Textile Kopfbedeckung nach einem der vorangegangenen
Ansprüche, dadurch gekennzeichnet
daß die textile Oberschicht (1) und die textile Hut-
innenschicht (3) aus beliebigen textilen Materialien
35 bestehen.

9311632

10.11.93

29.10.1993

8. Textile Kopfbedeckung nach Anspruch 7,
dadurch gekennzeichnet, daß
die textile Oberschicht (1) und die textile Hutinnen-
schicht (3) einen mehrschichtigen Aufbau besitzen,
wobei die äußeren Oberflächen der textilen Schichten
(1,3) aus einem beliebigen textilen Material besteht.

10 9. Textile Kopfbedeckung nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, daß der
thermische Verbund in einem Infrarot-Feld oder einem
Mikrowellen-Feld erfolgt.

9311632

04.06.93
1/2

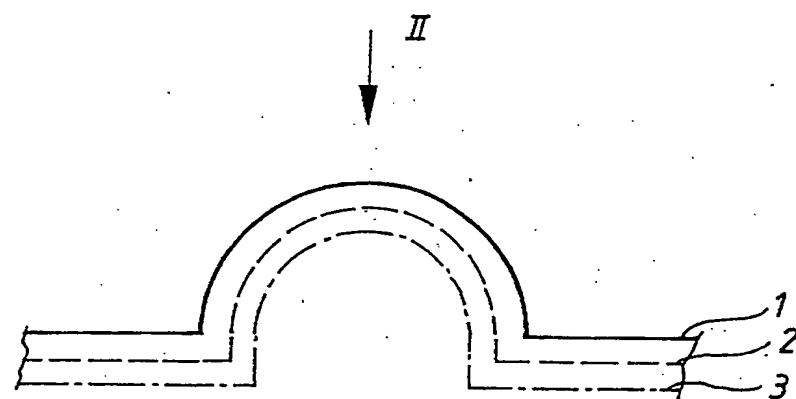


FIG 1

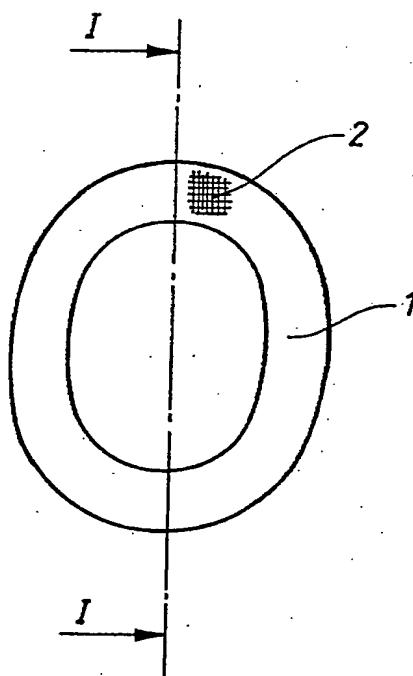


FIG 2

9311632

M 865

04.08.90
2/2

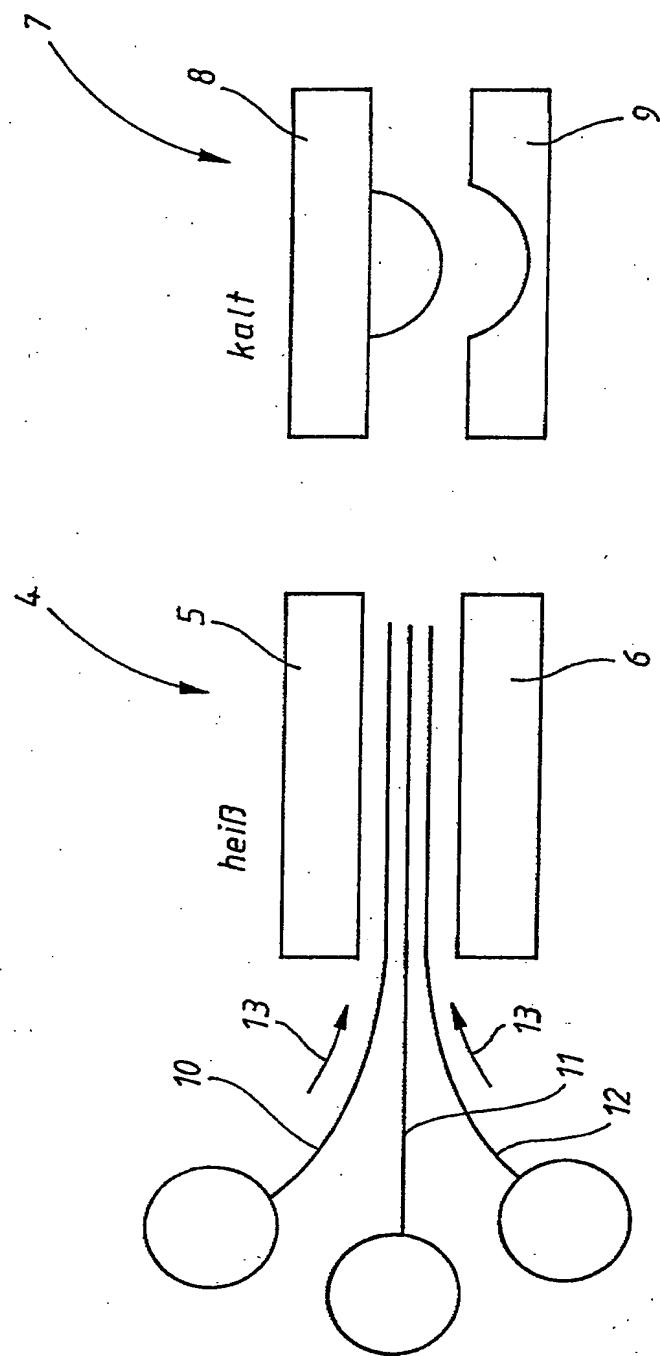


FIG 3

9311632

M 865